第11卷 第4期 昆虫学报 Vol. 11, No. 4
1962年12月 ACTA ENTOMOLOGICA SINICA December, 1962

薄荷大害虫——黑紋金斑蛾的初步研究*

PRELIMINARY STUDIES ON THE MENTHA SEMILOOPER —*PLUSIA NIGRISIGNA* WALKER (LEPIDOPTERA, PLUSIIDAE)

張 丽 峰

CHANG LI-FUNG

(江西师范学院生物系)

(*Department of Biology, Kiangsi Normal College*)

薄荷 (*Mentha arvensis* L.) 是重要的芳香植物,在我国具有悠久的种植历史,可用以提炼薄荷素油及薄荷脑,为医药用品和食用品上重要的原料。可是經常遭受黑紋金斑蛾 (*Plusia nigrisigna* Walker) 的为害,使产量受到很大的損失。

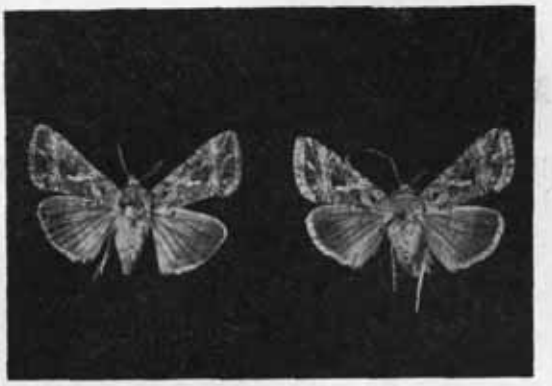
这种黑紋金斑蛾在江苏、浙江一带分布甚广,江西、广东等省亦有分布。它的幼虫不仅为害薄荷,而且还可以为害甘蓝、油菜、芹菜及胡萝卜等。

根据作者1957—1959两年在上海近郊的观察,黑紋金斑蛾每年发生5—6代,室內飼养可以完成7代,以蛹期越冬。第二年4月下旬成虫羽化,以后每經一个月左右就可以完成一代,由于各代发育极不整齐,因此世代重迭現象很显著,同一时期可以看到卵、幼虫、蛹和成虫。一直到11月中旬仍有少数为害。

成虫羽化时間多自上午10时至下午1时止。羽化一日后即可交尾。交尾历时1—2.5小时,交尾后經10小时开始产卵。卵产在植株中上部叶片背面靠近边緣处,每叶片只产一粒,每雌一生可产325—450粒。成虫的飞翔能力和趋光性都很強。初孵幼虫乳白色,不久变为青綠色,先停栖在叶背取食,啃成窗状痕,二龄以后可以蚕食全叶,三龄后食量大增,每昼夜可食薄荷叶3—5片。幼虫遇惊扰时,口吐綠色液并墜落植株下。幼虫期共五龄,一般每龄历期2—3天。幼虫老熟后,将叶捲成半圓筒形,吐絲結成白色薄茧,經1—2日后化蛹。第一代幼虫在田間田埂杂草上为害,計有:一年蓬 (*Erigeron annuus* Pers)、小薊 (*Cirsium segetum* Bge) 和車前 (*Plantago major* L. var. *asiatica* Decne) 等,沒有发現在經济作物上为害。第二代成虫羽化后恰遇第一期夏季薄荷生长盛期,成虫大量飞向薄荷田产卵,严重为害薄荷,直至9月下旬(第五代)薄荷田內才漸趋減少,轉向甘蓝田为害,同时也为害芹菜、萝卜、胡萝卜、油菜等。

在防治方面,曾采用0.5% 666粉、10% DDT粉、砒酸鉛1:200倍液、敌百虫1:1000倍液、魚藤精液1:1500倍及巴黎綠1.5:500倍液等六种化学药剂来毒杀3—4龄的幼虫。結果敌百虫效果最好,死亡率可达100%。666粉和砒酸鉛較差,死亡率仍可达80%以

本文于1962年4月23日收到。
* 本工作承蒙业师忻介六教授热心指导,特此致謝。



1　　2

3　　4

薄荷大害虫

1.黑紋金斑蛾雌成虫　2.黑紋金斑蛾雄成虫　3.幼虫及其为害状　4.蛹

上。巴黎綠效果最差，死亡率仅达 7%。DDT 和魚藤精液死亡率在 70% 左右。